

学校給食における食物アレルギー対応の手引き

平成 23 年 12 月

愛荘町教育委員会

学校給食における食物アレルギー対応の手引き

愛荘町教育委員会

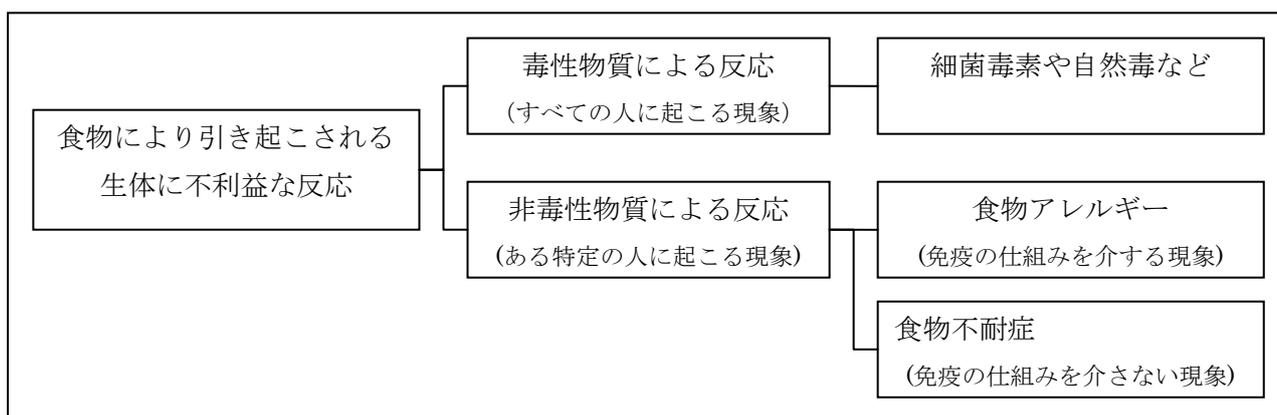
1 食物アレルギーの基礎知識

(1) 食物アレルギーの定義

食物アレルギーとは、原因となる食物を摂取した後にアレルギーの仕組みによって体に不利益な症状が引き起こされる現象をいう。

食品に含まれる毒素による反応（食中毒）や、体質的に乳糖を分解できずに下痢を起こす病気（乳糖不耐症）、とろろ芋で口のまわりがかゆくなるなどの、食品に含まれる化学物質が原因で起こる反応（仮性アレルゲン）などは食物アレルギーとはいわない（図1）。

図1 食物により引き起こされる生体に不利益な反応の分類



日本学校保健会：食物アレルギーによるアナフィラキシー学校対応マニュアル 小・中学校編(2005. 4) より一部改変

(2) 食物アレルギーのタイプ

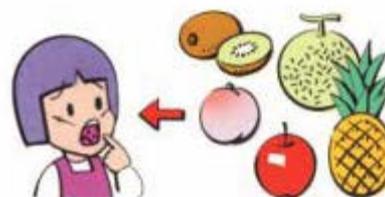
① 即時型・非即時型・アナフィラキシー

食物アレルギーは、食物を摂取して2時間以内に症状が起きる「即時型」と、数時間以上経ってから起きる「非即時型（あるいは遅発型、遅延型）」の大きく2つに分けられる。食物アレルギーの多くは前者の「即時型」のタイプである。また、両方の反応をあわせもつ場合もある。

即時型のアレルギー症状が皮膚症状にとどまらず、呼吸器や消化器など複数の臓器に強い症状が急激にあらわれることをアナフィラキシーと呼ぶ。さらに血圧低下や意識障害を伴う症状は、「アナフィラキシーショック」といわれ、生命の危険を伴う場合もある。

② 口腔アレルギー症候群

花粉症の人が、果物（キウイ、バナナ、リンゴ、モモ、メロンなど）を食べると、その直後（5分以内）から、口が腫れる、ひりひりする、かゆくなる



などの症状が起こる。成人女性に多く、口やのどの症状で終わってしまうことがほとんどだが、全身症状に至ることもまれにある。

③ 食物依存性運動誘発アナフィラキシー

原因物質（小麦や甲殻類が多い）を摂取した後、4時間以内に運動すると、じんま疹、皮膚の赤み（紅潮）、息苦しさ、アナフィラキシーなどの症状があらわれる。学童期後半以降から成人にみられる。



(3) 即時型食物アレルギーの仕組み

体の中にウイルスや細菌が入り込むと、体はそれを追い出して自分を守ろうとする。これが免疫といわれるしくみである。ところが、この免疫の働きが過敏すぎると、体に害を及ぼさない異物にまで反応して、様々な症状を引き起こすことがある。例えば、卵アレルギーの人は、卵を食べると皮膚にじんま疹が出たり、咳や腹痛がおきたりする。これをアレルギー反応という。アレルギー反応は、その原因となるアレルゲン（例えば前述では卵）と、アレルゲンに対して体の中で作られるIgE抗体によって起こる（図2）。

食物アレルギーの多くは、食べ物に含まれるたんぱく質がアレルゲンとなる。アレルゲンは、皮膚や腸管・気管支・鼻などの粘膜下でIgE抗体と結合し、肥満細胞からヒスタミンを放出させてアレルギー反応を引き起こす。

図2 食物アレルギーの仕組み



日本学校保健会：食物アレルギーによるアナフィラキシー学校対応マニュアル 小・中学校編(2005.4)より

(4) 食物アレルギーによる症状

食物アレルギーでは、皮膚のかゆみ、じんま疹、湿疹などの皮膚症状が最も多くみられる。即時型反応で急激にみられる症状はじんま疹が中心であり、湿疹は慢性的に原因物質を食べた後に悪化することが一般的である（図3）。その他、唇やまぶたが腫れる粘膜症状、腹痛や嘔吐などの消化器症状、

咳やゼイゼイした呼吸（ぜん鳴）・息苦しさなどの呼吸器症状も引き起こされる。これら複数の臓器症状が急激に起きることを、アナフィラキシーという。

さらに、血圧低下や意識障害を伴うものを、アナフィラキシーショックという（表1）。

図3 じんま疹と湿疹



表1 食物アレルギーにより引き起こされる症状

皮膚症状	かゆみ、じんま疹、赤み(赤斑)、むくみ(浮腫)、湿疹
粘膜症状	結膜充血、かゆみ、流涙、まぶたのむくみ（眼瞼浮腫）
消化器症状	吐き気、嘔吐、腹痛、下痢
上気道症状	口・舌・のどのかゆみ、違和感(イガイガ感)、口唇の腫れ、くしゃみ、鼻水、鼻づまり
下気道症状	声のかすれ、咳、ゼイゼイした呼吸音（ぜん鳴）、息苦しさ
ショック症状	頻脈(脈が早くなること)、血圧低下、活動性低下(ぐったりする)、意識障害

食物アレルギーの症状としては、皮膚・粘膜症状が最も多く、呼吸器症状、消化器症状がそれに続く。かゆみが強くて発赤が広範囲に及んでも、皮膚・粘膜以外の症状を認めなければ、危険性は少ない（図4）。一方、皮膚症状を伴わず、呼吸器・消化器症状だけが出現することもあり、これをアレルギー症状と気付くことが大切である。

誘発症状は、摂取したアレルゲンの種類や量、調理方法、その日の体調や運動の影響によっても異なる場合がある。過去には皮膚症状だけであった児童生徒が、呼吸器症状やショック症状を起こすこともある。（アナフィラキシー）

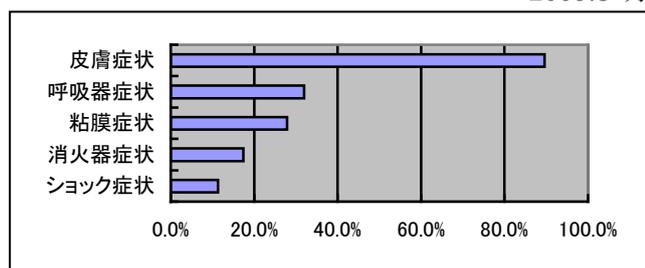
図4 食物アレルギーで認められる症状の頻度

「食物アレルギーの発症・重症化予防に関する研究」

2009.3 月より

アナフィラキシーを起こし、より危険性の高い症状は、咳やぜん鳴といった呼吸器症状であり、あえぐような強い呼吸困難は危険な兆候といえる。強い腹痛、繰り返す嘔吐、ぐったりした様子などは、ショック症状に至る可能性がある。

ショック症状は、誤食による誘発症状で



医療機関に受診する児童生徒の約10%に認められる。ショック症状では、まず冷や汗や手足の冷え、顔色不良、頰脈が認められる。さらに進行して意識朦朧、脈が触れにくく遅い、息づかいが弱いという状態は、生命の危機が迫っていることを示す（表2）。

日本国内で食物による致命的なアナフィラキシーは、年間数件発生している。

表2 アナフィラキシーの重症度

軽い症状	口内違和感、口唇のしびれ、局所的なじんま疹、気分不快、吐き気、軽い腹痛
中程度の症状	全身のじんま疹、のどが詰まった感じ、胸が苦しい、ぜん鳴、繰り返す嘔吐、ぐったりした様子
強い症状	呼吸困難、冷や汗、手足の冷え、顔色不良、血圧低下、意識障害

(5) 緊急時の対応

食物アレルギーの誘発症状は、軽いじんま疹から気管支ぜん息やアナフィラキシーのように緊急の対応を要するものまで幅が広い。いずれにしろ、アレルギーをもつ児童生徒が何らかの体調の変化を訴えた場合は、常にアレルギー症状である可能性を考慮して観察し、迅速な処置のタイミングを逃さないことが大切である。

誤食が確認された場合は、数分から2時間後まで、症状が出現する可能性を念頭に置いて、体調の変化を観察する。特に、過去に強い症状の経験がある児童生徒の場合は、誤食が確認された時点で保護者に連絡をしておくことが望ましい。逆に、児童生徒が何らかの症状を訴えた時点で誤食の事実が確認できない場合であっても、それに対する処置は症状に基づいて進めるべきである。

一般にアレルギー症状に対して処方されている頓用薬（抗ヒスタミン薬、ステロイド薬、気管支拡張薬）は安全性の高いものが多く、早期に服用することで問題となる重大な副作用はないと考えてよい。緊急時に備えてアドレナリン自己注射液「エピペン」が処方されている場合は、軽い症状であってもエピペンを本人の手元に準備して、必要となったらすぐに使用できるように、使い方の確認をしておく。

症状が出現し始めてから走ったり、激しく動き回ると、症状が急激に悪化する危険がある。局所的なじんま疹など軽い症状を認めた場合でも、消失するまでは保健室で休ませるなど、慎重な対応をとることが望ましい。対応する教職員が交代する場合には状況を確実に申し送って、症状が完全に消失するまで観察を続ける。軽い症状が出現した児童生徒を、一人で帰宅させてはいけない。

代表的なアレルギー症状の程度と、それに対する対応の原則（保護者への連絡を含む）を表3に示す。また、症状に応じた緊急処置の流れを、図5のフローチャートに示す。

表3 対応の原則

誤飲の事実や原因が確認できなくても、症状に基づいて対応する。
一番重い症状に対応したステップを選択する。

症状				対応	
皮膚・ 粘膜症状	呼吸器 症状	消化器 症状	ショック	対応 ステップ	対応方法
局所的	呼吸器 症状			ステップ 1	抗ヒスタミン薬内服 保護者に報告
広範囲	咳	腹痛・嘔吐 1回		ステップ 2	抗ヒスタミン薬内服 気管支拡張薬（吸入・内服） 保護者を呼ぶ
	息苦しさ	繰り返す 嘔吐	だるさ・眠気 顔面蒼白・冷や汗※ 意識障害※	ステップ 3	エピペン注射（ステップ2の 吸入・内服後でも可） ただちに病院へ ※救急車要請が必要

アドレナリン自己注射薬（商品名「エピペン」）

「エピペン」は、アナフィラキシーを起こす危険性が高い者に対し、緊急時に病院受診する前に使用する薬として、事前に医師が処方する自己注射薬である。

アドレナリンという成分が充填されており、すべてのアレルギー症状をすみやかに抑制する効果がある。緊急時に患者自らが注射できるように、処方の際に十分な患者教育が行われることが必要である。

平成21年4月からは、救急救命士が本人に代わって使用できるようになった。

児童生徒がアナフィラキシーショックとなり、「エピペン」を自ら注射することができないなどの緊急の場合は、「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」を参考に、迅速な対応を行う必要がある。

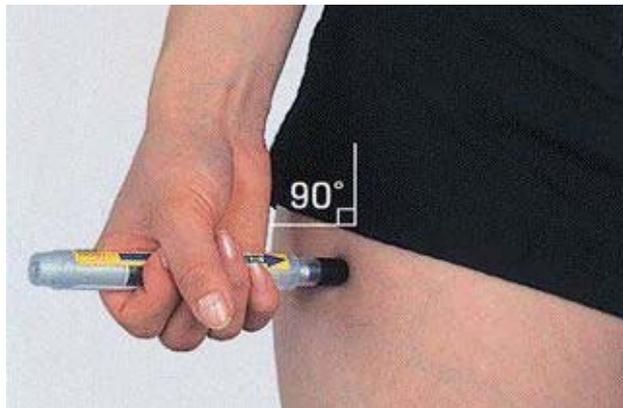
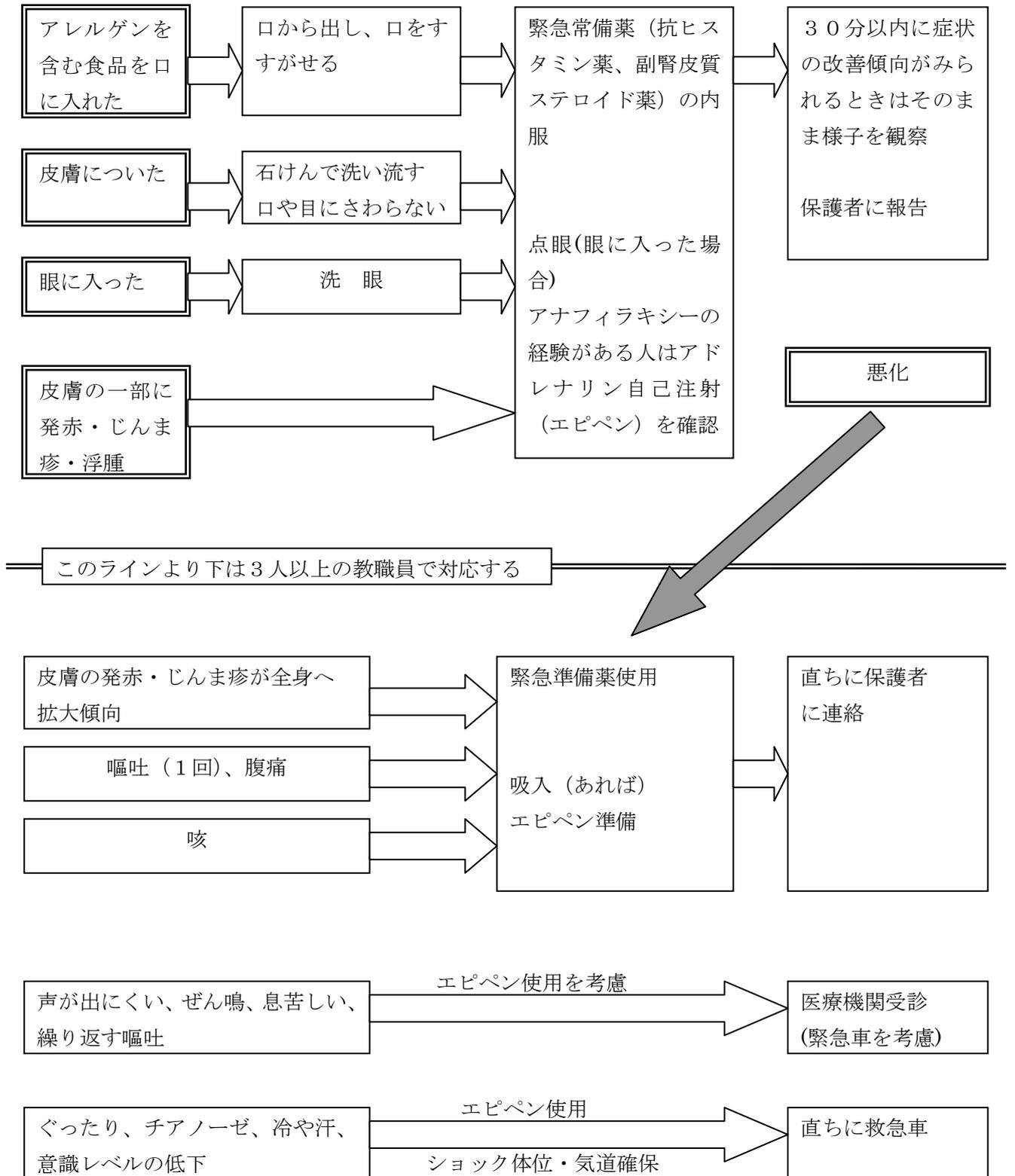


図5 緊急時の対応フローチャート



※ アレルゲンを食べたことを前提とするが、それが確認できなくても症状からアレルギーが疑われる時は、同様の対応を行う。

(6) 代表的なアレルゲン食品

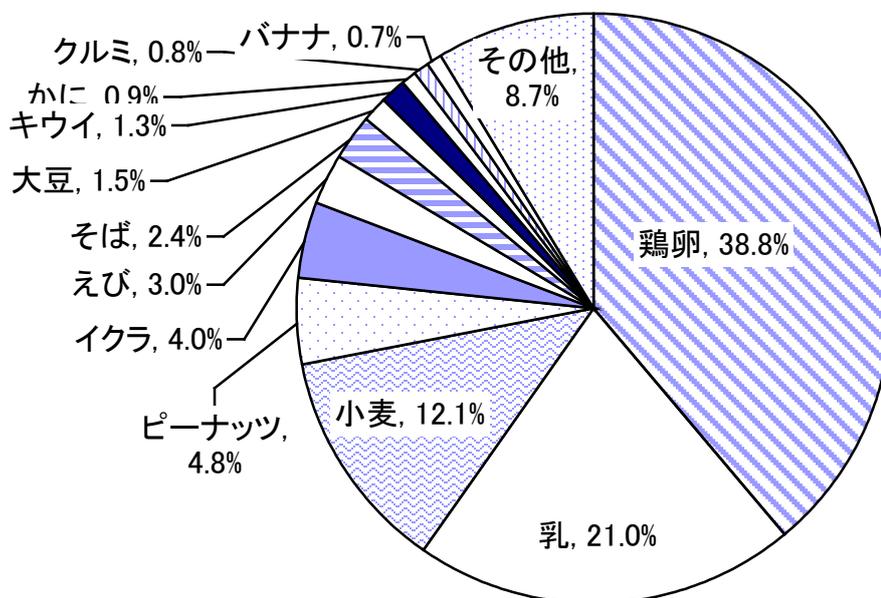
全年齢において、鶏卵、牛乳、小麦、ピーナッツ、甲殻類がアレルゲンとなる頻度が高い。その他、大豆、魚、そば、魚卵、果物などもアレルゲンとなる（図6）。

一つの食品にアレルギーを起こす場合、それに類似した他の食品にも同時に反応する場合がある。これを交差抗原性という。例えば、鶏卵とうずら卵、えび・かに、多種の魚同士には交差抗原性がある。小麦アレルギーの一部は大麦にも反応する。ピーナッツアレルギーの場合、他のナッツ類にも交差抗原性*をもつかどうかには個人差が大きく、個別の判断が必要である。

乳児の食物アレルギーは、成長に伴って消化吸収力や免疫の発達により治ってくる場合が多い。これを、耐性獲得という。鶏卵、牛乳、大豆アレルギーは、小学校入学までに耐性獲得が期待できることが多い。一方、やや遅れて発症するそば、ピーナッツ、甲殻類などのアレルギーは成長しても治りにくく、食物アレルギーをもつ児童生徒の中では頻度が増加する。

図6 食物アレルギー原因食品

対象者数 n=2501



「食物アレルギーの発症・重症化予防に関する研究」2009.3月より

2 食物アレルギーをもつ児童生徒の把握とその対応について

(1) 学校生活における管理と指導

食物アレルギー対応における教職員の役割

全教職員が、該当児童生徒の状況や食物アレルギーに関して正しい認識をもち、緊急時に必要な対応等についても、日ごろから共通理解を図っておく。

【校長】

- 教職員の共通理解を図るために「学校給食のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」「学校給食における食物アレルギー対応の手引き」に基づき指導する。
- 関係教職員と協議し、対応を決定する。
- なお、個別面談はアレルギー対応が必要とされる保護者からの申し出によって開催する。

【学級担任】

- 保護者からの申し出を関係教職員に伝え、共通理解を図るとともに、緊急時の体制を周知する。
- 個別面談を設定し(新1年生については、食物アレルギー対応委員会で協議)、児童生徒の実態を把握し、給食主任、養護教諭、栄養教諭・学校栄養職員との連携を図る。
- 食物アレルギーをもつ児童生徒の対応食の個人メニューカードと喫食の確認や食べ残しの状況把握に努める。
- 食物アレルギーをもつ児童生徒が安全で楽しい給食時間を送ることができるよう配慮する。
- 他の児童生徒に対して、食物アレルギーを正しく理解させる。

【給食主任】

- 児童生徒の実態を把握し、学級担任、養護教諭、栄養教諭・学校栄養職員との連携を図る。

【養護教諭】

- 個別面談に出席し、アレルゲンや症状、家庭での対応状況を把握する。
- 食物アレルギーをもつ児童生徒の実態を把握し、学級担任、栄養教諭・学校栄養職員との連携を図る。
- 食物アレルギーが出た場合の対応方法を確認する。
- 主治医、学校医との連携を図り、応急処置の方法や連絡先を確認しておく。
- 「学校保健個人調査票」を3月中に進学先へ引き継ぐ。

・ ・ 給食センター ・ ・

【栄養教諭・学校栄養職員】

- 個別面談に出席し、アレルゲンや症状、家庭での対応状況を把握する。
- 食物アレルギーをもつ児童生徒の実態を把握し、学級担任、養護教諭等との連携を図る。
- 学校給食でどのような対応ができるかを判断し、校長に報告する。
- 献立作成や作業工程表を作成する時に、アレルゲンを含む食品には注意を払うとともに、混入がないように除去食及び代替食の調理について調理員へ指示を行う。
- アレルギー対応食の個人メニューカードを作成する。
- 給食時の指導について学級担任に状況を伝えてアドバイスをする。

【調理員】

- 個別面談の結果から、アレルゲンや症状、家庭での対応状況を把握する。
- 食物アレルギーをもつ児童生徒の実態について理解し、除去食、代替食の内容を確認する。
- 栄養教諭・学校栄養職員の調理指示をもとに、除去する食品や作業動線図を確認した上で、作業工程表をチェックしながら調理作業にあたる。
- 献立にないアレルゲンの混入がないように調理し、名札を確認して誤配を防ぐ。

(2) 学校給食における対応

①対応食の方法

学校給食における対応食の方法は、概ね以下の4つに分けられる。

レベル1： 詳細な献立表対応

レベル2： 弁当対応（完全弁当対応、または一部弁当対応）

レベル3：除去食

レベル4：代替食

レベル1：詳細な献立表対応

方法	詳細な献立表に基づいて、児童生徒が原因食品（アレルゲン）を除去しながら食べる。
適応	少量の摂取ではアレルギー症状を起こす心配のない軽症者
留意点	原因食品を長年除去してきた児童生徒は、解除が可能になってもその食品を食べることに抵抗感をもっている場合が多く、単なる好き嫌いとは区別した教育的配慮をもって摂取を勧めることも必要である。

レベル2：弁当対応（完全弁当対応・一部弁当対応）

方法	完全弁当対応：給食を提供せずに毎日弁当を持参する。 一部弁当対応：アレルゲンを含む料理を食べずに、それに代わる料理を弁当として持参する。ある日の給食をすべて弁当にする場合もある。
適応	完全弁当対応：多くの食品にアレルギーをもっている重症者。 一部弁当対応：除去食・代替食対応が困難な料理に対して行う。
留意点	「詳細な献立表」を事前に提供し、どの献立を弁当対応にするかを毎月保護者と打ち合わせる。対応内容について、学級担任、養護教諭、栄養教諭・学校栄養職員、給食主任、共同調理場などと情報の共有が必要である。その際、他の児童生徒と同じ食器に盛り付けたりするなど、保護者や本人の希望に対し、柔軟に対応することが望ましい。 弁当持参にあたり、保護者が給食時間に合わせて持参する、児童生徒が持参して保健室等で保管するなど、衛生的保管に配慮する。

レベル3：除去食対応

方法	調理の過程で、原因食品を加えない給食を提供する。また、単品の牛乳や果物を除く。
適応	アレルゲン除去が必要な程度と調理場の対応能力が見合った場合に行う。
留意点	必要なアレルゲン除去の程度と調理の工程を考慮して、原因食品を料理に加える前に取り分けて、料理を完成させる。加工品を使用する際は、原材料に原因食品が含まれていないかを確認する。調理スペース、人員、調理器具、作業工程の徹底が求められる。調理工程のミスをチェックするシステムも必要である。

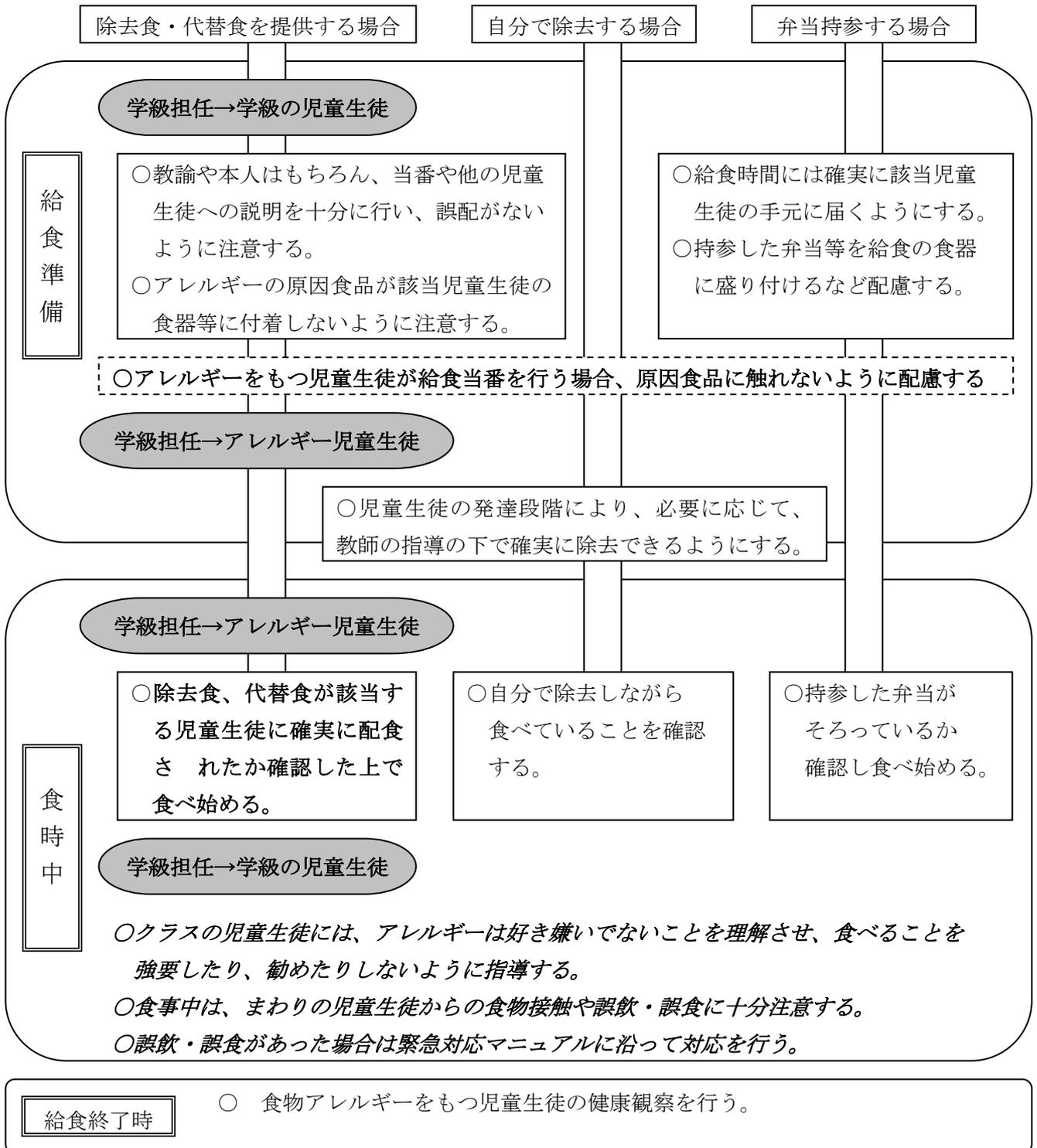
レベル4：代替食対応（学校給食における対応としては最も望ましい対応）

方法	調理の工程において、原因食品に代わる食材を補い、完全な献立を提供する。
適応	レベル3に加えて、代替食材を入手する手段や人員・器具などがあれば可能である。
留意点	レベル3以上に作業工程が複雑化する。保存食などへの対応も考慮しておく必要がある。少量購入した食材料の保管や管理も考慮が必要。栄養価や見た目にできる限り差が出ないように使用食品や調理法を検討することが望ましい。

②児童生徒への対応

学校給食は、必要な栄養を摂る手段であるばかりでなく、児童生徒が「食の大切さ」、「食事の楽しさ」を理解する役割をもっている。このことは、食物アレルギーをもつ児童生徒にとっても変わりはないので、食べたくても食べてはいけないという状況について、周囲の児童生徒に理解させる指導が必要である。

③給食時の教室での対応と指導



札幌市教育委員会「学校給食における食物アレルギー対応の手引き」引用一部変更

3 アレルギー物質を含む加工食品の表示制度

(1) 表示対象食品

平成14年4月より「アレルギー物質を含む加工食品の表示」制度が施行され、アレルギーを起こす可能性のある食品については、原材料表示が義務付けられている。また、平成20年6月に改正され、これまで表示が推奨されていた「えび」、「かに」について、今後は表示義務が課せられることになった（平成22年6月から完全施行）。

食物アレルギーを引き起こすことが明らかな食品のうち、三大アレルゲンとして知られているのが、卵、牛乳、小麦である。また、症状が重篤なものとして、そば、落花生（ピーナッツ）、えび、かにがあげられる。この7品目は食品衛生法においても特定原材料として食品表示が義務付けられている。他にも、大豆、キウイフルーツ、イクラ、牛肉、豚肉、鶏肉、さば、さけ、いか、あわび、もも、オレンジ、りんご、くるみ、まつたけ、やまいも、バナナ、ゼラチンなど18品目について表示が奨励されている（表4）。

表4 アレルギー表示対象品目

表示	用語	名称
義務づけ	特定原材料 (7品目)	卵・乳・小麦・えび・かに・そば・落花生
奨励	特定原材料 に準ずるもの (18品目)	あわび・いか・イクラ・オレンジ・キウイフルーツ・牛肉・くるみ・さけ・さば・大豆・鶏肉・バナナ・豚肉・まつたけ・もも・やまいも・りんご・ゼラチン

(2) アレルギー表示を読む時の注意点

● アレルギー表示の対象

アレルギー表示の対象は、容器包装された加工食品及び添加物であり、加工食品中に特定原材料が数ppm以上(1/100万)の濃度で含まれた場合に必要となる。容器包装の表示面積が、30cm²以下のものには表示されないことがあるので注意する。

● 代替表記、特定加工食品

代替表記または特定加工食品は、表記から使用されている原材料が容易に連想できるものとして認められた表記であり、原材料を改めて表記する必要がない。

例) 卵の代替表記、特定加工食品：エッグ、オムレツ、マヨネーズ、親子丼 など

乳の代替表記、特定加工食品：バター、脱脂粉乳、乳酸菌飲料、乳糖 など

小麦の代替表記、特定加工食品：パン、うどん など

● 紛らわしい表示

乳化剤：牛乳とは関係ない添加物で、混ざりにくい2つ以上の液体をクリーム状にする作用がある。

代表的なものに卵黄や大豆由来のレシチンがある。牛乳とは無関係な用語。

乳酸菌：発酵によって乳酸を産生する細菌の総称で、ヨーグルトや乳酸菌飲料など乳製品の発酵によく利用されるが、菌そのものは牛乳とは関係ない。

乳糖 (ラクトース)：牛乳や母乳に含まれる二糖類を指す。乳糖そのものはアレルギー症状を誘発しないが、牛乳から精製して作られるため微量の乳タンパクの残存があり、牛乳の代替表記とされている。ただし、実際にアレルギー症状を誘発することは極めて希である。

たんぱく加水分解物：「うま味」調味料の原料として使われているアミノ酸混合物を指し、原料（大豆、小麦、トウモロコシなど）のたんぱく質を加水分解して生成される。アレルギー性が残っている可能性があり、除去の対象と考えたほうがよい。

乳酸カルシウム、乳酸ナトリウム：乳（牛乳）とは関係のない無機質の名前

卵殻カルシウム（焼成、未焼成とも）：卵タンパクの残存はほとんど無視できる程度であり、除去不要な場合が多い。

麦芽糖：二糖類の名前で小麦アレルギーでも除去不要。

麦芽エキス：小麦タンパクを含むためアレルギー反応を起こす。

(3) 参考

厚生労働省は、加工食品を製造・販売する業者に対し「アレルギー物質を含む加工食品の表示ハンドブック（平成21年3月改訂版）」を作成し、アレルギー表示制度の普及啓発を行っている。

また、厚生労働省は、消費者・患者向けパンフレット「加工食品のアレルギー表示」を作成している。